



TITLE:

生計調査を論ず(京都市小學校教員
生計調査)

AUTHOR(S):

汐見, 三郎

CITATION:

汐見, 三郎. 生計調査を論ず(京都市小學校教員生計調査). 經濟論叢
1920, 11(6): 748-762

ISSUE DATE:

1920-12

URL:

<https://doi.org/10.14989/127731>

RIGHT:

會學濟經學大國帝都京

叢論濟經

號六第

卷一十第

論說

地租と地方團體との關係……………法學博士 神戸 正雄

植民地の財政政策に就きて(三)……………法學博士 山本美越乃

地代課稅主義土地改良論者……………法學博士 河田 嗣郎

生計調査を論ず……………法學士 汐見 三郎

價值論上のリカアドとマルクス(三完)……………經濟學士 堀 經夫

時事問題

目下の卸賣相場と小賣相場……………法學博士 戸田 海市

雜錄

英國現代の經濟學者と社會主義……………經濟學士 三田村 一郎

經濟地理學^{研究に對する}グルーベル^{博士の}……………經濟學士 黒 正 巖

竹越氏の「日本經濟史」に就て……………法學士 本庄榮治郎

石澤氏の「本邦銀行發達史」を読む……………法學士 大森 研造

附錄……………本誌第十一卷總目錄……………

生計調査を論ず

（京都市小學校教員生計調査）

汐 見 三 郎

第一 緒言

第二 生計調査の理論

第三 京都市小學校教員生計調査

第四 結論

本號所載

次號掲載

第一 緒言

最近異常の物價騰貴は忽ち生計費の膨脹を來し、爲めに定額の俸給に衣食する者は其生活を脅さるに至つたのである、必要は研究を生むとやら、之が合理的解決策として生計の真相を明にせんとの試が隨所に行はれた、生計調査が即ち是である。從來我國に於ては此方面の研究は殆ど閑却せられ、僅に社會政策學會論叢第六冊生計費問題に諸家の意見をまとめたに過ぎなかつた。然るに今や私の座右に在る生計調査のみでも、大藏省關係の仙臺大阪兩稅務監督局の調査、遞信省の雇傭人の調査、大阪市役所の調査等を數へる事が出来るのである。もし闇から闇に葬られた材料をも蒐集せば頗る多數に上るであらう。生活の不安は決して喜ぶべき現象では無いが、其副

産物として消費經濟學の研究を進めたのであるから、先づ以て慰めるに足るのである。

森本博士は此機に乗じて文化生活研究、消費經濟學建設の第一聲を擧げ、以て我國全體の生活問題を解決せられんとしてゐる。

曰く

「吾々が現今大正七年に東京市に於きまして生計を立てて行くのに一家五人を致しまして一箇年の収入が約二千圓なければ生活が出来ないと云ふ事實を發見致しました。然らば其一箇年二千圓の収入を得て居る所の者が我國にどれだけあるか云ふことを調べて見ますと豈計らんやたつた二%だけの人が其収入を得てゐると云ふ事實を發見しました、……米國の標準を以て見れば日本には富者と云ふ者は極微少で國民の大部分は赤貧洗ふが如く血と涙を出して生活せる眞に哀れな状態になつてゐるのであります。」¹⁾

又曰く

「眞に悲惨な事ではあるが私の研究の結果によると我國家族數九百七十二萬戸の内で九百五十六萬戸即ち九割八分は單に生存し漸く壽命を繋ぎ僅に十六萬戸即ち二分だけが生活して能率ある國民經濟を營み得る資格を有してゐるのである。」²⁾

更に曰く

「五百五十圓以下の所得のある家族を貧民の下と假定する。そして其階級に屬する家族が何戸あるかといふと驚く勿れ我國總戸數の九割三分即ち約九百萬戸の大多數を占めてゐる。」³⁾

是を見て私は驚いたのである。對岸の米國は生活の樂園なるに拘らず、我等同胞の九割三分は血と涙を出して生活すると聞いては憂如たるを得ないのである。

所が森本博士の議論の唯一の根據たる我國の所得分配状態を示せる數字を仔細に點檢すると、それは大正五年度主税局統計年報書の第三種所得税統計と吻合してゐるのである。⁴⁾もし博士が該書

- 1) 森本博士：日米「最小生活費」論(社會政策學會論叢第十二冊287-333頁)
- 2) 森本博士：生活問題第一章 1頁
- 3) 森本博士：生活經濟の新能率第一 12-13頁
- 4) 大藏省主税局：主税局第四十三回統計年報書(大正五年度) 125-134頁

より材料を得られたとせば、左迄我國の現状を悲觀するに足らぬのである。第一に森本博士は最小生活費二千圓を計上してゐられるが、それは我國に於て最も生活費の高い東京市に於ける生活標準である、然るに博士は日本全國の生活標準を無條件に是で律せんとしてゐられる。第二に二千圓は物價暴騰せる大正七年度の數字であるのに、其根據たる統計は物價の比較的低い大正五年度の數字である、大正五年度以後の新しい統計が無ければ尙忍ぶべしである、然るに大正七年度の數字は、立派に印刷せられて現に私の手許に在る。大正八年度の數字も已に主税局で調べつてゐる筈である、何を苦んできた大正五年度の數字を探り、而も是に配するに大正七年度の生活標準を以てせられたか。第三に博士の利用せられた材料は所得税統計である。所得税の所得の申告が大體に於て内輪の數字である事は周知の事實なのに、博士は正直に此數字を信賴してゐられる。第四に其所得税統計たるや第三種所得税統計であつて、株式、公債、社債等の動産より受くる莫大なる所得は博士の統計より全部除外せられてゐるのである。以上の四事實を認むる時は、本當に血と涙とで生活してゐる人の數字は少くとも博士の數字よりも減少する筈である。私は今更ながら、生計費に關し概括論を試むるの危險を悟つたのである。私は博士の研究に深き敬意を拂ふ一人であるが、かゝる統計數字の缺陷が在る以上は俄に其議論に承服する事が出来ないものである。寧ろ範圍を地方的且つ階級的に限定して質實なる生計調査を積み、以て博士の一般的抽象論を補ふのが適切であらうと思つてゐる、従つて結果の成功を急がず、専ら合理的なる研究方法に基き生計調査を行はんと日頃考へて居つた。

昨八年末、京都市小學校長會より其蒐集にかゝる京都市小學校教員生計調査の整理を依頼せられたので、絶好の機會と思ひ身自ら事に當り平素の渴望を醫したのである。調査の結果は凡て京都市役所刊行「京都市小學校教員生計調査」なる小冊子に收められてゐる。然し該冊子の數字中には可なり重大なる誤植があり、且つ其發行部數が限定せられてゐたので、一般研究者に充分の満足と與へ得なかつたのであつた。頃日小學校長會より本調査の原票、原圖表、其他關係書類を舉げて本大學經濟學部研究室に寄贈せられたので、之に因み本論文を草したのである。單に研究の結果の發表に止めず生計調査の理論をも併せ論じたのは、これ全く結果よりも方法を重んずる學徒の立場を鮮明ならしめんが爲めである。

第二 生計調査の理論

一 生計調査の重要

生計調査は、私人の生活狀態即ち其慾望充足狀態を調査するのを其目的としてゐる、通常私人の經濟を生産、消費の二門に分ち其両者の狀態を貨幣額によつて示し研究を進めてゐる。従つて第一に生産經濟と消費經濟との間に明確なる區別の存するのが必要である。第二に、此兩經濟否少くとも消費經濟が貨幣額で示されてゐる事が必要である。此二つの前提が成立する爲めには資本主義が相當の程度迄發達して居らねばならぬ。是れ生計調査が近世資本主義の成立に伴ひ格段の進歩を遂げた所以である。

5) Schiff: Zur Methode und Technik der Haushaltsstatistik (Annalen für soziale Politik und Gesetzgebung, 1914. S. 37)

神戸博士は生計調査の實益として、私經濟、國民經濟、財政の上の利益を數へ、更に進んで社會經濟の法則を發見し、社會問題の解決に資する事多きを述べてゐられる。⁶⁾ 蓋し生計調査は私人の生活狀態を明にし以て其間に存する因果律の發見を目的としてゐるから、私經濟上有益なるは勿論である。又近世の財政は社會民衆の基礎の上に立つてゐるから、其社會を組成せる私人の生活と如何に密接なる關係を有してゐるかは云ふ迄もない。特に租稅論に於ては、擔稅力、轉嫁、直接稅間接稅の負擔等の重要問題存し、此等は生計調査の研究の結果を俟つて始めて歸納的に解決せらるべきである。従つて私經濟と國家經濟とが組織せる國民經濟に於て生計調査の必要なるは自明の理である。

最後に特に世人の注意を促したきは社會問題と生計調査との關係である。消費は經濟行爲の終局である、財の效用を最後に享受する行爲である、もし所得額に差等がある爲めに此人間最後の財の效用の享樂に難易を生ずるとせば、こは由々しき大事である。生計調査の研究が近來急に發達せしも、全く此問題を解決せんとする實際の要求から出たのである。即ち資本主義發達して各社會階級の受くる所得の差等を甚しくし、特に或社會階級が財の消費の方面に於て虐げらるるとなる、其階級を中心としての生計調査が發達するのである。虐げらるる階級の何人なりやは其國其時代により異なるも、生計調査が、かゝる階級を對象として論究せられ來つた事は興味深き事實である。

二 生計調査の發達

6) 神戸博士：家計統計（財政經濟及社會叢書第三册第四部531-561頁）

生計調査の發達の代表的研究として Chapin と Schiff との意見を述べて置く。

Chapin は生計調査發達の時期を三に分つてゐる。⁷⁾ 第十七八世紀を第一期とし推算 (estimate) の時代と名付け Sir William Petty を其代表者に數へてゐる。當時の調査は凡て學者の推測に基いたものである。第二期に至り多數家族中より代表的家族を擇び口頭又は文書で其生計狀態を明にする様になつた。事實に基いた調査と云ふ點に於て第一期に優つてゐるが、多數事實を聯結して一種の法則を發見すると云ふ程度迄には進まなかつたのである。第十八世紀の終に起原を發し Davies, Eden 等の有益なる研究も少くないが、それが完成の域に達したのは十九世紀の Le Play の intensive method である。第三期に及び研究の對象を多數の家族に求め、而して單に生計の真相を寫すに止まらず更に消費の法則を發見せんとしたのである、extensive method が是である。第三期を三分し一を千八百五十三年のブルッセルの統計會議、二を同年白耳義に於ける Dupetiaux の調査、三を Dupetiaux, Le Play を基礎としたる Engel の研究とする。尙最近の研究としては Landolt の創始し Booth, Rowntree の採用せる記帳式方法及び Le Play の方法を修正せし More の研究を數へてゐる。

Schiff は時代を五期に劃し、第一推算の時代、第二事實調査の時代、第三標本詳査 (monographic Methode, intensive Methode) の時代、第四豫算式調査 (Budgetmethode, extensive Methode) の時代、第五滿一箇年の記帳式方法 (Methode der ganzjährigen Wirtschaftsrechnungen) の時代に分つてゐる。⁸⁾ 第一期は Chapin と同一であるが Chapin の第二期を第一、第三の二期に兩分した

7) Chapin : The Standard of Living in New York City. p. 3-21.

8) Schiff : Zur Methode und Technik der Haushaltungsstatistik (Annalen für soziale Politik und Gesetzgebung. 1914. S. 38-49)

點と、Chapin が第三期とせるものを更に第四、第五の兩期に分つた點が異つてゐる。生計調査の理論の發達を經濟の發達と結びつけ兩者の歴史的關係を説明したのは、實に Schiff の活眼である。大勢は推算より事實を基礎とする調査に進み、標本詳査より統計調査に發達してゐる。然しこれ國民經濟が實物經濟より貨幣經濟に進みし結果であつて全く時代の所産なのである、現代に於ても自然經濟を主とする農民階級の生計を調査するには、推算、標本詳査の方が適切なのである。

生計調査發達の階段として Chapin, Schiff は Le Play を中心とする intensive method と Engel を中心とする extensive method とを數へてゐる。此分類は英米の學者が好んで用ふる所であつて More の如き⁹⁾ Bowley, Mayo-Smith の如き詳細なる議論を發表してゐる事は財部博士の紹介せられし所である。¹⁰⁾一體生計調査は其沿革上各人の消費狀態を明にし以て其收入と支出との關係を示すのを目的としてゐる、従つて收入支出以外の異質の分子は出來得る限り除き同質性の者のみを深く研究せねばならぬ、是に於てか少數の同質性の者に詳細なる研究を施す點に intensive method の使命がある。同時に生計調査は其對象が社會現象である、従つて大量を集めねばならぬ、大量觀察を必要とする extensive method の生ずる所以である。Le Play の如き天才が必ず輩出すべきものならば、巧に典型的家族を捕へ全體を髣髴せしむる intensive method の方が優れて居るかも知れない。然し科學は平凡人でも間違無く出來る研究方法を要求する、大量の中に個人の偏差を消去し去り集團の特性を發揮せしむる extensive method が發達したのは此根本理由に基く。然し兩者の長短は時代により國によつて區別すべきである。時代遅れとされてゐる intensive method に

9) More: Wage-earner's Budgets, Chapter VIII p. 243.
Bowley: Workmen's budget (Palgrave's Dictionary III p. 676)
Mayo-Smith: Workmen's budget (Palgrave's Dictionary III p. 677)

10) 財部博士: 標本詳査(社會統計論綱第二篇第一章143頁)

ても More の試 Schnapper-Arndt の調査の如きは實に立派なものである。最近の傾向としては前者の折衷が講せられてゐる。

生計調査の研究では矢張 Engel を第一人者に推さねばならぬ。従つて私は彼を中心として研究の歩を進める。英米の學者中にも種々貴重なる研究があるが是れは凡て森本博士の紹介に譲る。¹¹⁾

三 調査方法

生計調査の發達の大體、特に intensive method と extensive method との關係は上述の通りである。更に進んで細部に及ぼう。

Engel は生計調査の方法を調査主體 (Wer) 調査客體 (Was) 研究方法 (Wie) 調査期間 (Wann) に分ち論じてゐる。以下其順序に従ふ。¹²⁾

先づ調査主體より始める。私人生活の單位は家族である。従つて生計調査の主體も家族たる事は云ふ迄も無い。然るに家族の組成分子は男女性、年齢、人數等に於て差異があるから、各家族の消費力に差異を生ずるのは當然である。従つて異質を如何に扱ふかの問題を生ずる。私の如く或理由よりして是に手を觸れなければ格別、もし考慮に入れるとすると二つの態度が分れる。¹³⁾ 一は調査主體を一定家族に限る事であつて、千八百五十二年の白耳義の調査が、主人、妻、十六、十二、六、二才の子供の六人の家族のみを扱つた如きが其著例である。然しかゝる條件を具備した家族は非常に少數であるから此方法では大量觀察の目的を達するを得ない。寧ろ凡ての家族を調査し後に修正する方法を良しとする。然らば如何にして修正するか。其最も簡單なる第一方法

11) 森本博士：生活問題第六章第七章47-78頁

12) Engel : Die Lebenskosten belgischer Arbeiter--Familien früher und jetzt (Bulletin de L'institut international de Statistique. 1895. S. 3-15)

13) Mayo-Smith : Workmen's Budget (Palgrave's Dictionary III p. 677)
Chapin : Standard of living in New York City. p. 14-16

は家族の數にて頭割にして一人當り經費を計出するのである。此方法は人數のみを考へたのであるが家族の年齢が違ふと消費力に大變な差異を生ずる事を考へねばならぬ。茲に子供と大人により區別する第二方法が生れた、即ち子供二人を大人一人と同様に考へる方法及び年齢に従つて少しく複雑に扱ふ方法が出来た。米國勞働局調査は其後者に屬す。第三の方法は Engel の創始にかかり、人數、年齢に止まらず、男女の性をも顧慮するのである。即ち零歳を基本として是一〇の單位を附し、一年齡毎に〇・一を加え、女子は滿二十歳の三・〇單位にて極大に達し、男子は滿二十五歳の三・五の單位に及ぶのである。是は人體計量學の研究の結果たる人間の體重、身長を各人の消費力に應用したのであつて、其消費力を示す單位には、Oquetet の名に因み、Oquet の名が附せられてゐる。此試は其後諸方で行はれた。Scott は其主要なるものをまとめ第一表を作つてゐる。二十五歳の男子の消費力を一〇〇とし各五年齡階級の消費力にそれゝ次の如き單位を附してゐる。

第一表

年 齡	年	Engel		獨逸の調査		瑞典の調査		Kuhna	
0	0	男	女	男	女	男	女	男	女
5	5	12・5	12・5	12・5	12・5	10	10	10	10
10	10	17・5	17・5	17・5	17・5	20	20	20	20
15	15	22・5	22・5	22・5	22・5	30	30	30	30

二〇	一〇	五	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇
五	五以上	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇

然し此方法は餘りに人爲に過ぎてゐる。勿論食物に就ては人體計量學の研究の結果が消費力を測定する多少の標準ともならうが、其以外の費目に此方法を應用するに至つては合理的理由に乏しいのである。

次に調査客體として家族の生活狀態即ち慾望充足狀態を擇ばねばならぬ。收入支出の狀況が其最たるものである。收入の内譯は其源の本業なりや副業なりや、財産なりや勤勞なりやにて區別すべく、支出は其使途が第一義的のものなりや否やにより區別すべきである。

第三は研究方法である。近頃は記帳式方法が推奨せられてゐる。即ち過去の記帳を忠實に調べ以て生計狀態の真相に觸れんとするのである。従つて將來の見積 (Soll-rechnungen) たる豫算式方法 (Budgetmethode) よりも過去の事實の記録 (Ist-rechnungen) を選ぶべく、又稅務或は行政の目的に供せらるゝ虞ある口頭又は文書による尋問様式よりは日常の家計簿を其儘利用すべきである。これ Schiff, Bücher, Landolt, Engel が Rechnungsbuch-Methode を高調した所以である。

最後に調査期間としては、一週よりも一箇月、一箇月よりも一箇年と出来るだけ長期を擇び且つ繼續的に取調べ、以て偶發的のものを消去し經常性のものを殘さねばならぬ。而も其期間たるや豫め明確に限定し置く必要がある。

Engel は一主體としては Quet を主張し、(二)客體に就ては收入源、支出目的の區別を説き、(三)研究方法としては過去の家計簿を用ふべく、(四)期間としては繼續的の長期間を限定する事を勧め

14) Schiff : Zur Methode und Technik der Haushaltungsstatistik (Annalen für soziale Politik und Gesetzgebung. 1914. S. 99-103.)

てゐる。余は第一を除き大體賛成である。然し是亦 intensive method と extensive method との取捨選擇の問題同様一概に論斷すべきで無く、場合に應じて適用する必要がある。即ち大體方針を Engel の意見通りに定め、細部は其時、其所、其人により變すべきである。

四 整理 方法

Engel は Le Play, Duguetiaux の方法を許し、紐無き眞珠と云つてゐるが至言である。生計調査に重んずべきは最後の仕上げである。如何に最新式の方法を用ひて調査しても最後の整理方法が拙い時は眞珠を瓦礫に化するのである。反對に整理方法が宜しきを得れば材料の不正確の點を巧に排除し以て生計調査の目的を達する事が出来る。extensive method と intensive method との調和の如きも一に懸つて整理方法の如何にある。

生計調査の如き箇別性の勝つた大量を観察するには可なり大なる困難を伴ふのである。全體としての現象を窺知すると共に、個體相互の特色をも發揮させねばならぬ。通常結果の整理方法としては、典型的の家族の調査及び算術平均算定の二方法がある。勿論經驗に富める人は巧に典型的の家族を洞察し以て其特色を描寫するかも知れないが、それは餘りに大量を離れてゐる。蓋し凡ての點に於て典型的の家族なるものは決して現實には存在しないからである。他方の極端としては、算術平均に走らんとする者がある。算術平均は大量を示す方法として好適のものなる事は疑ふ餘地が無いが、大量より僅か一箇の算術平均を算定するのみでは是又餘りに箇別性を没却せしむる弊がある。算術平均の眞價は、合計幾何と云ふ代りに、一個體當り幾何と云ふに止まる。山の

15) Engel: Die Productions-und Consumtionsverhältnisse des Königreichs Sachsen (Bulletin de L'institut international de Statistique 1895. S. 8)

高さと海の深さを相殺して平地と見るが如き算術平均は、遂に個體の分布を捕ふるを得ないのである。

私は出来るだけ多くの事實を成るべく深く調べたいと思ふ、即ち大量觀察の長所と微生物學的
研究方法の長所とを兼ね有せしめんとするのである。而して其間に因果律を發見したいのである
此目的を達するに最も適當なる方法は何ぞや、私は Galton's Method をあげる事が出来る。此方
法は一名中位數 (Median) の方法と云ひ、又四分位數 (Quartiles) の方法、十分位數 (Deciles) の
方法、百分位數 (Percentiles) の方法の名が附せられてゐる。即ち統計集團を其大小に應じて順序
正しく並べ、其を順次に四分の一、十分の一、又は百分の一の團體に分ち、其刻み目にそれ／＼
四分位數、十分位數、百分位數の名を附するのである。而して二番目の四分位數、五番目の十分
位數、五十番目の百分位數を中位數と名付け其統計集團の代表者とする。其計算方法に關しては
Zizek, Bowley が詳細に説明してゐる。¹⁶⁾ 至極簡單なる方法にして而も大量の特色及び部分の長
所を發揮せしむるのである。私は妄んじて各個體を詳細に調べべく其整理方法としては Galton's
Method を採用し、四分位數、十分位數、百分位數を凡てにわたり算出し、而して此等諸數を連結
するのである。大量の代表階級としては中位階級を擧げる事が出来る。個體の分布を知るが爲め
には四分位階級、十分位階級、百分位階級があるから、以て箇別の特色を沒却しないのである。
此方法を Francis Galton が千八百八十九年彼の名著 *Natural Inheritance* にて大成せしものであ
る。其後 Bowley, Geissler, Zizek, Yule¹⁷⁾ が研究し其應用の範圍も頗る擴まつて來た。特に Bowley

- 16) Zizek: Die statistische Mittelwerte. Erster Teil. V. S. 114-115
Bowley: Elements of Statistics. Part I. Chapter V. D. p. 124-128
17) Geissler: Ueber die Vorteile der Berechnung nach „Perzentilen Graden“
(Allgemeines statistisches Archiv. 1891. S. 452-465)
Zizek: Die statistischen Mittelwerte. zweiter Teil. IV. S. 260-268
Yule: An Introduction to the theory of statistics. Part II. Chapter VII p.
119-120

の如きは賃銀統計、物價指數、生計調査¹⁸⁾等經濟統計の諸方面にも及ばしてゐる。Galton²⁰⁾自身も Yule の Pauperism の研究に應用せん事を主張してゐる。我國に於ては財部博士が此方法を紹介せられたるに拘らず、經濟統計の方面には餘り用ひられてゐない。私は小規模ながら判任官生活の標本²¹⁾ 詳査を試みた時には是を應用したのであつた。

五 Engel の法則

生計調査の目的は私人の生活狀態を明瞭ならしむるにあるが、沿革上特に重大なる題目となつてゐるのは、所得の大小に應じて消費の狀態が如何に變ずるかの點である。蓋し生計調査の父とも云ふべき Engel が専ら此方面を力説したるに基く。Engel は Le Play (Les ouvriers européens, Paris 1855) の Dupetiaux (Budgets economique des classes ouvriers en Belgique 1855) との統計を基礎として、自己獨特の研究を加へ、次の第二、第三の二表を作製したのである。

第二表

消費の目的 による區別		經 費 の 百 分 比		
一、食 二、衣 三、住 四、燃料及燈光 五、家 具	{	獨立生計を營む労働者家族		
		白耳義	ザクセン	
		六・〇	六・二〇	
		一五・〇	一五・〇	
		一〇・〇	一〇・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	
		五・〇	五・〇	</

18) Bowley: Elements of Statistics. Part I. Chapter IX. p. 224

19) Bowley: The Measurement of social phenomena. p. 98-99

20) Galton: Application of the method of percentiles to Mr. Yule's Data on the Distribution of Pauperism (Journal of the statistical Society. 1896. p. 392-396)

21) 財部博士: 社會統計論綱第二篇第五章 329-330頁

22) 拙稿: 判任官生活の實狀 (經濟論叢第十卷第一號 124-134頁)

六、教 育	二・〇
七、公 安	一・〇
八、衛 生	一・〇
九、娛 樂	一・〇
	五・〇
六、教 育	二・〇
七、公 安	一・〇
八、衛 生	一・〇
九、娛 樂	一・〇
	五・〇
六、教 育	三・五
七、公 安	二・〇
八、衛 生	二・〇
九、娛 樂	二・五
	五・〇

第三表

一 家族の年收金額(法)	1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	12000	14000	16000	18000	20000
家族の食物費の割合(%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
一 家族の年收金額(法)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
家族の食物費の割合(%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Engel は第一表に於て白耳義、ザクセン兩國につき「獨立の生計を營む労働者の家族」と「中等社會の家族」と「中上の家族」との三種の家族の消費状態を示し、「家族が貧困なるに従ひ總經費中食物に對する支出の割合増加す」、「食物に對する經費の多少は、他の事情にして異らずんば一般國民の物質的生活を測定する基準たるべきものである」と歸納してゐる。而して第一表に基き「消費の法則は多少複雑せるものである。家族の貧困なるに従ひ、總費用中食物に對する支出の割合は増加し、而も其増加率は幾何級數的である」と斷言し、かの有名なる Engel の法則を發表してゐる。²⁴ 是れ山崎博士の嘗て論せられし所である。²⁵⁾

其後 Engel の研究方法を學ぶ者が輩出し、種々の結果が發表せられた。Bauer は、所得の大小と經費の割合の變化に關する此等諸研究をまごめて次の四法則を掲げてゐる。²⁶⁾ 所得が増加するに

23) Engel : Die Productions-und Consumtionsverhältnisse des Königreichs Sachsen. (Bulletin de L'institut international de Statistique, 1895. S. 28-31)
 24) Engel : Die Lebenskosten belgischer Arbeiter-Familien früher und jetzt (Bulletin de L'institut international de Statistique. 1895. S. 26. S. 39-40)
 25) 山崎博士：經濟學原論第五篇第一章第二節339-340頁
 26) Bauer : Die Konsumtion nach Sozialklassen (Conrad, Handwörterbuch der Staatswissenschaften. III Auflage. VI Band. S. 126-127)

伴ひ、

一、食物に對する支出の割合は常に減少する。而も其場合には動物性食物の割合は増加するに反し植物性食物の割合は減少する。即ち所得が増加すると共に、家族が肉類に對して支拂ふ經費は絕對數としては増加するに反し、植物性の食物に對しては必ずしもそうでない。燃料及び燈光に對する支出の割合は常に減少する。

二、住宅に對する支出の割合は或一定の所得階級迄は減少するが、其後は現狀を維持するか又は増加する。

三、教養の目的に使用する支出の割合は常に増加する。而して其程度は教育費娛樂費に於て最も著しく、衛生費、保険料、貯蓄は是に次ぐのである。

四、衣服酒類等に對する支出の割合は或一定の所得階級迄は増加するが、其後は現狀を維持するか又は減少する。

森本博士、津村博士も Engel の四大法則として Bauer と類似の事實を擧げてゐられる。²⁷⁾

其後多くの人が諸種の研究を積んだが、Engel が建設した「家族が貧困なるに従ひ總經費中食物に對する支出の割合増加す」なる法則は依然歸納的に實證せられてゐるのである。

27) 森本博士：生活問題第六章55-57頁

津村博士：生計費問題(社會政策學會論叢第六冊193頁)